

Indios y españoles en la contienda por el control del agua en Tula, Hidalgo, siglos XVIII-XIX

VERENICE CIPATLI RAMÍREZ CALVA*

En este artículo se plantea una primera aproximación a las luchas por el control y acceso al agua entre las elites hispanas y los pueblos de indios de la jurisdicción de Tula —en el actual estado de Hidalgo— en los siglos XVIII y XIX. Para ello centraremos nuestra atención en el litigio que los indios de los pueblos de Xuchitlan, San Andrés y Tula tuvieron con los dueños de las haciendas de San Agustín —mejor conocida como La Goleta— y San Antonio por el control de los ojos de agua de Mexicaltongo que alimentaban al río Rosas, a su vez el principal abastecedor de agua de la cabecera de la jurisdicción. Este es uno de los muchos casos que se sucedieron en la región a finales del periodo colonial y que bien ejemplifican las luchas por el vital líquido.

La creciente lucha por el agua en la segunda mitad del siglo XVII y durante el siglo XVIII es un proceso verificado en toda la Nueva España. Gisela von Wobeser y Sonya Lipsett identifican sus causas en el crecimiento de la población y la expansión de las haciendas, que llevaron a una mayor presión sobre los recursos naturales. A la insuficiencia de agua en relación con su demanda se sumaron otras circunstancias que detonaron los conflictos, y que en la mayor parte

* Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades-Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

de los casos hundían sus raíces en los primeros tiempos coloniales, tales como falta de títulos que demostraran los derechos sobre aguas, infraestructura hidráulica inadecuada, mediciones equivocadas producidas por la escasez de agrimensores e instrumentos de medición, por lo que los repartimientos y distribución de aguas se hicieron bajo estimaciones imprecisas.¹

Como bien señalan Gisela Von Wobeser, Guillermo Margadant e Israel Sandre,² en los primeros años del virreinato no hubo una normatividad clara y uniforme respecto a asuntos relacionados con el uso y distribución del agua, por lo que se utilizaron los códigos castellanos³ junto con los usos y costumbres prehispánicos, y poco a poco se sumaron a ellos las ordenanzas que la Corona emitió sobre la materia con base en la realidad indiana. El agua era de uso común⁴ y cada quien tomaba la que necesitaba de ríos, arroyos, manantiales que llevaban agua durante todo el año. Las corrientes torrenciales de la época de lluvias eran poco explotadas, pues significaba invertir capital en la construcción de obras de almacenamiento y conducción que resultaban costosas. El uso común del agua sólo se aplicaba a fines domésticos, porque para su utilización en ingenios, molinos o riego requería de una merced.⁵

¹ Gisela Von Wobeser, "El agua como factor de conflicto en el agro novohispano, 1650-1821", en *Estudios de Historia Novohispana*, núm. 13, enero, 1993, pp. 136, 137, 140; Sonya Lipsett, "Tierra y agua en Puebla colonial", *Revista Encuentro*, vol. 5, núm. 17, octubre, 1987, pp. 87-104; Gisela Von Wobeser, *La formación de la hacienda. El uso de la tierra y el agua*, 1983.

² Gisela Von Wobeser, *op. cit.*, 1993, p. 137; Israel Sandre Osorio, *Documentos sobre posesión de aguas de los pueblos indígenas del Estado de México, siglos XVI al XVIII*, 2005, pp. 17, 22, 23; Guillermo F. Margadant S., "El agua a la luz del derecho novohispano. Triunfo del realismo y flexibilidad", en *Anuario Mexicano de Historia del Derecho*, vol. 1, núm. 8, 1989, pp. 115-116.

³ La legislación castellana utilizada en la Nueva España respecto del uso y distribución del agua comprendía el "Fuero de Juzgo" de 1693, que señala el caso de que si alguna persona realizara una obra en el vado de un río debía cercarlo con ramas o palos; el "Fuero Viejo de Castilla" de 1692 instituyó que el agua de lluvia era del dueño del solar donde se almacenaba al caer; el "Fuero Real de España" de 1265 prohibía cerrar los ríos que desembocaban en el mar, pues resultaban afectadas especies de peces, y si alguien deseaba hacer un molino lo podía construir sin afectar a la navegación; las "Siete Partidas" de 1263 especificaban que eran comunes el aire, el agua de lluvia, el mar y las riberas, siendo comunes las aguas de los ríos; las "Ordenanzas Reales de Castilla" de 1485 prohibían cerrar los ríos por donde se acostumbraba navegar; la "Novísima Recopilación de las Leyes de España" de 1805 especificaba que en caso de de construir acequias de los ríos, fueran sangrados por donde no se perjudicara el curso del agua; véase Israel Sandre Osorio, *op. cit.*, pp. 17, 18, 22-23; Guillermo F. Margadant S., *op. cit.*, pp. 128-131.

⁴ *Recopilación de Leyes de los Reynos de Indias* (ed. facs.), 1973 [1791], Libro IV, Título XVII, Ley V.

⁵ *Ibidem*, Libro IV, Título XVII, Ley VIII; Libro III, Título II, Ley LXIII; Libro IV, Título XII, Ley V.

Desde los inicios del virreinato, la Corona tuvo precaución de respetar las tierras y aguas de los pueblos de indios y de los cacicazgos; de la misma manera cuando se fundaban nuevas poblaciones, ya fuera de españoles o indios, se mandaba tener cuidado de que hubiera fuentes de agua cercanas.⁶ Para el caso de los molinos, la agricultura o los ingenios, la Corona otorgó derechos sobre la posesión de aguas y tierras a particulares a través de las mercedes.⁷ En un principio las concesiones de agua las daban los virreyes hasta la cédula de 1617, en la cual se ordenaba que la documentación relativa al asunto fuera enviada a España para su confirmación por parte de la Corona. Mas en la práctica las confirmaciones generalmente fueron ignoradas, y luego de 1754 el asunto quedó en manos de las autoridades indianas.⁸ Sin embargo, se observa que a lo largo del virreinato, y especialmente en el siglo xvi, la concesión de derechos sobre aguas estaba íntimamente ligada al de tierras, por lo general las mercedes de tierras incluían el derecho a las aguas adyacentes, aunque en muchos casos no se hizo referencia explícita a ello, asunto que con el tiempo ocasionó conflictos y dificultades para la determinación de los derechos de posesión de agua.

Para obtener una merced de aguas y llegar hasta el acto de posesión se requería de seguir varios trámites. William Taylor señala que existían cuatro pasos para lograr la asignación de aguas: 1) se investigaba la existencia de mercedes, a modo de determinar derechos previos; 2) en caso de no existir mercedes, se indagaba si anteriormente había habido alguna distribución entre los vecinos; 3) de no haber distribución formal, se pasaba a averiguar entre testigos y por medio de vistas de ojos la cantidad de agua disponible, y se comprobaban los derechos de usuarios originales; 4) con base en los resultados se creaba una nueva distribución entre los usuarios, que tomaba en cuenta el uso más antiguo, la necesidad, disponibilidad de agua y protección a los pueblos de indios.⁹ En el siglo xviii el reparto de aguas tuvo que ser más preciso a raíz de los problemas ocasionados por mediciones imprecisas, por lo que fue vital, en primer lugar, determinar el caudal de agua a mercedar y luego proce-

⁶ *Ibidem*, Libro IV, Título, XXII, Ley IV; Libro, IV, Título V, Ley I.

⁷ Israel Sandre Osorio, *op. cit.*, pp. 21-22.

⁸ Guillermo F. Margadant S., *op. cit.*, pp. 115-116.

⁹ William Taylor, "Land and Water Rights in the Viceroyalty of New Spain", en *New Mexico Historical Review*, vol. 50, núm. 3, 1975, pp. 200-201.

der a su reparto y distribución mediante la construcción de obras hidráulicas.¹⁰

Las mediciones de agua se realizaban mediante un marco de madera graduado, de lo alto y ancho de la corriente, a fin de calcular el número de surcos que contenía. La unidad de medida era el buey, que correspondía a un orificio cuadrado de un área de 1 296 pulgadas cuadradas.¹¹ Gisela Von Wobeser e Israel Sande Osorio señalan que durante el virreinato la velocidad del agua se determinaba con ayuda de un cilindro de metal, con una abertura en la parte inferior por donde fluía el agua. El cilindro se introducía en el río y se medía el tiempo que tardaba en salir determinado volumen por la abertura.¹² Sin embargo, el estudio de Jacinta Palerm al respecto de las medidas de agua revela que durante la Colonia no existieron formas de calcular la velocidad sino hasta 1844.¹³

Las luchas por el agua no únicamente se dieron a raíz de mediciones imprecisas, aunque en la mayor parte de los casos fue el ingrediente principal, y entre el amplio espectro que abarcaban estaba el uso de remanentes, es decir, de las aguas que excedían las cantidades estipuladas en una merced. Podían originarse en lluvias abundantes o ser aguas residuales que ya habían sido aprovechadas. La legislación reglamentaba el uso de los remanentes, obligando a los usuarios a devolverlos a la madre del río, y de no ser posible se conducían a otro río o a una barranca.¹⁴ Pueblos como Tula, que es el caso que nos ocupa, estaba particularmente interesado en que los remanentes del río Rosas llegaran a sus acequias luego de que los hacendados de la región hicieran uso de ellas; pero cuando el líquido era desviado hacia las barrancas las cosechas terminaban por perderse.

La construcción de canales que cruzaban por terrenos ajenos al dueño de la obra también eran motivo de frecuentes enfrentamientos, producto del uso inadecuado de los canales o filtraciones de los mismos. Había también otros puntos de conflicto en torno al agua, como la fabricación de presas río abajo, la apertura de ladrones para

¹⁰ Gisela Von Wobeser, *op. cit.*, 1993, p. 141; Israel Sande Osorio, *op. cit.*, p. 25.

¹¹ El buey equivalía a 48 surcos; el surco era igual a 27 pulgadas cuadradas; la naranja equivalía a una superficie de 9 pulgadas; el real a 1.125 pulgadas y la paja a 0.25 pulgadas; Jacinta Palerm, "Medidas antiguas de agua", en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, vol. XXIII, núm. 92, 2002, pp. 230, 237, 228.

¹² Gisela Von Wobeser, *op. cit.*, 1993, p. 142; Israel Sande Osorio, *op. cit.*, pp. 25 y 26.

¹³ Jacinta Palerm, *op. cit.*, pp. 231.

¹⁴ Gisela Von Wobeser, *op. cit.*, 1993, pp. 143.

desviar el agua o tomar más agua de la estipulada, escasez de agua por falta de lluvia, abusos en el sistema de tandas y turnos, o simplemente el mantenimiento de la infraestructura hidráulica.¹⁵

Al tiempo de dirimir los conflictos ante las autoridades virreinales era indispensable mostrar un título en donde se explicitaran los derechos concedidos sobre el agua o, en su defecto, que se demostrara su uso desde tiempo “inmemorial”; de igual forma, era menester manifestar las necesidades de los usuarios involucrados, mismas que lograban determinarse a través de una vista de ojos, reconocimiento con peritos y veedores conocedores del asunto. En términos generales, cualquier pleito en el que estuviera en juego el uso de agua con fines domésticos tenía prioridad sobre el agua para el riego, pero no de manera absoluta.¹⁶

Los cambios económicos regionales

Durante al menos el primer siglo del virreinato la región de Tula y sus circunvecinas se caracterizaron por la cría intensiva de ganado menor (caprino, porcino y principalmente ovino).¹⁷ Los encomen-

¹⁵ *Ibidem*, pp. 143-146. Muchos de estos problemas, presentes en distintas partes de la Nueva España, han sido estudiados por diversos investigadores, entre ellos: John O. Baxter, “Measuring New Mexico’s Irrigation Water: How Big Is a Surco?”, en *New Mexico Historical Review*, vol. 75, núm. 3, 2000, pp. 397-413; Manuel Carrera Stampa, “The Evolution of Weights and Measures in New Spain”, en *The Hispanic American Historical Review*, vol. 29, núm. 1, 1949, pp. 3-30; Sonya Lipsett-Rivera, *To Defend Our Water With the Blood of Our Veins: The Struggle for Resources in Colonial Puebla*, 1999; Martín Sánchez Rodríguez, “De la autonomía a la subordinación. Riego, organización social y administración de recursos hidráulicos en la cuenca del Laja, Guanajuato, 1508-1917”, tesis, 2001; Michael C. Meyer, *El agua en el suroeste hispánico. Una historia social y legal, 1550-1850*, 1997; Richard Greenleaf, “Land and Water in Mexico and New Mexico, 1700-1821”, en *New Mexico Historical Review*, vol. 42, núm. 2, 1972, pp. 85-112; Gisela Von Wobeser, “El uso del agua en la región de Cuernavaca-Cuautla durante la época colonial”, en *Historia Mexicana*, vol. XXXII, núm. 4, 1983, pp. 467-495; Patricia Ávila García, *Agua, cultura y sociedad en México*, 2002.

¹⁶ Guillermo F. Margadant S., *op. cit.*, pp. 123, 138-140.

¹⁷ Hasta el momento, la importancia de la cría de ganado menor en la región oeste del actual estado de Hidalgo, hacia los siglos xvi y xvii, se ha analizado a partir del número de mercedes de estancias otorgadas para tal actividad por parte de la Corona, tanto a españoles como a indios. Desde la década de 1540 hasta la de 1630 se dieron cerca de 65 estancias para ganado menor (aproximadamente 5 071 hectáreas, 76 áreas, 22 centiáreas, 15 fracciones). Para el mismo periodo se dieron 80 mercedes de caballerías de tierra destinadas a la agricultura (cerca de 3 423 hectáreas, 162 áreas, 48 centiáreas, 80 fracciones). Con estas cifras podría decirse que la ganadería dominaba el espacio productivo. Sin embargo, hay que tomar con cuidado estos datos porque no reflejan la totalidad de la realidad en lo que hace al número de mercedes otorgadas, el de los ganados, los dueños de los ganados y la superficie real que

deros y caciques indios tuvieron mucho que ver en lo que hace a la introducción y expansión de la ganadería, pues en pocos años llegaron a ser los principales criadores de ovejas. El crecimiento de los ganados en los primeros 60 años después de la conquista fue acelerado, de manera que hacia finales del siglo xvi y principios de la centuria siguiente ya se consideraba como la principal actividad económica.¹⁸

Antes del siglo xviii en la región de Tula fueron contados los conflictos que se suscitaban entre agricultores por el uso del agua, el panorama se observa más bien dominado por la lucha cotidiana de los pueblos de indios ante el descuido y negligencia de los ganaderos, quienes constantemente permitían que sus rebaños invadieran terrenos de cultivo o destruyeran zanjas de riego. Además de la destrucción de cultivos y casas, el uso del agua fue uno de los motivos de pleito entre indios y ganaderos, que generalmente aprovecharon las aguas del río Tula como abrevaderos, y cuando les parecía conveniente también llevaban sus ganados a beber el agua de las zanjas de riego destinadas al cultivo, ocasionando la destrucción de éstas y la consiguiente pérdida de grandes cantidades de agua.¹⁹

A los problemas ocasionados por los hatos de los ganaderos locales se sumaron los que dejaban a su paso arrieros y recuas de ganado caballar²⁰ que atravesaban la región con rumbo a Zimapán o Huichapan.²¹ Los ganados que transitaban por estos caminos producían daños aún más graves que los pertenecientes a los ganade-

ocupaba ésta práctica productiva; estos documentos tampoco dan cuenta del número de ganado que realmente se explotaba en una estancia, solamente señalan que una estancia de ganado menor para españoles debía de poblarse con no menos de 2 000 cabezas de ganado, mientras que las de los indios con 500 o mil. A pesar de las lagunas, la documentación nos da una idea aproximada de la importancia regional de la cría de ganado menor y la extensión aproximada que cubrió. También nos podemos dar una idea del volumen de la producción ganadera y de las dimensiones de los hatos a partir de las licencias solicitadas por los ganaderos para matar anualmente cabras y ovejas que ya no les servían para reproducirse, pero sí para aprovechar su carne, manteca, piel y cebo. De acuerdo con estas licencias, un ganadero podía tener entre sus rebaños hasta 3 000 cabras y ovejas “viejas e inútiles”, entre otras que sí producían; Verénice C. Ramírez Calva, “Cacicazgos indígenas en la región de Tula, siglos xvi-xvii”, tesis, 2005, pp. 197-232.

¹⁸ Para un estudio del caso véase Elionor Melville, *A Plague of Sheep. Environmental Consequences of the Conquest of Mexico*, 1994; Verénice C. Ramírez Calva, *op. cit.*

¹⁹ AGN, General de Parte, 1603, vol. 6, exp. 724, f. 264v; AGN, Indios, 1618, vol. 7, exp. 314, f. 156r; AGN, Indios, 1640, vol. 13, exp. 273, f. 237v.

²⁰ *Ibidem*, Mercedes, 1563, vol. 6, f. 390r; *ibidem*, General de Parte, 1579, vol. 2, exp. 284, f. 60v-61 r.

²¹ *Ibidem*, Mercedes, 1551, vol. 3, exp. 819, ff. 323r-324r.

ros locales, pues los grandes hatos destruían todo lo que encontraban a su paso.²² Además, la región de Tula era el agostadero a donde llegaban los ganados de Huehuetoca, Tepozotlan, Alfajayucan y Huichapan, causando daños en las sementeras y acequias de los indios.²³

Para la segunda mitad del siglo xvii la ganadería vino en decadencia, posiblemente debido a una serie de factores interrelacionados como la sobrepoblación de ungulados en el territorio y el agotamiento de los pastos, que juntos debieron haber impactado en la rentabilidad de la actividad.²⁴ En este contexto, las elites regionales, algunas de ellas antiguas propietarias de grandes hatos de ganado, invirtieron importantes capitales en la construcción de una infraestructura hidráulica (zanjas, presas, acueductos) encaminada a usos agrícolas. Sin embargo, eran los pueblos de indios quienes desde antaño habían controlado un parte importante de los recursos hídricos disponibles.²⁵

Conflictos generalizados por el agua

En las últimas décadas del siglo xvii y principios del siguiente varios hacendados de la región se dieron a la tarea de solicitar mercedes de aguas para el riego y sus molinos de trigo, además de que

²² *Ibidem*, Indios, 1619, vol. 19, exp. 387, f. 187r; *ibidem*, Indios, 1618, vol. 7, exp. 314, ff. 156r-156v; *ibidem*, General de Parte, 1641, vol. 8, exp. 150, f. 95r; *ibidem*, Indios, 1583, vol. 2, exp. 359, ff. 86v-87r.

²³ *Ibidem*, General de Parte, 1641, vol. 8, exp. 150, f. 95r; AGN, Mercedes, 1561, vol. 5, ff. 208r-208v.

²⁴ Elionor Melville, *op. cit.*

²⁵ El riego estuvo presente en la región desde tiempos precortesianos, ya en las fuentes del siglo xvi se proporcionan listados de pueblos en donde había zanjales. A lo largo del río Tula se regaban las tierras de Tula, Michimaloyan, Atengo, Chilcuautila, Nextlalpan, Tepetitlan, Tezontepec, Tlacotalpilco, Mixquiahuala e Ixmiquilpan; los cultivos asociados a estos sistemas eran magueyales, maíz, chile, frijol, calabaza, algodón —el algodón se cultivaba únicamente en Ixmiquilpan, Tlacotalpilco y Chilcuautila— y huertas de árboles frutales, sobre todo en Atengo, Tezontepec, Mixquiahuala, Chilcuautila, Tlacotalpilco e Ixmiquilpan. Entre los pueblos beneficiados con las aguas del río Salado se mencionan Atitalaquia, Atonilco, Tlamaco o Tlemaco, Apazco y posiblemente Tlahuelilpan y Tlaxcoapan. Los cultivos eran los mismos que en los pueblos anteriores. Otros pueblos usaban las aguas de los afluentes del Tula, el río Salto y el Rosas, como Xipacoyan, Tepexi y Xuchitlan; Francisco del Paso y Troncoso, *Papeles de la Nueva España. Geografía y estadística. Suma de visitas de pueblos por orden alfabético*, 1905, vol. I, pp. 18, 21, 143, 166, 218, 219, 223, 226, 209; Francisco del Paso y Troncoso, *Papeles de la Nueva España. Segunda Serie. Geografía y estadística. Relaciones geográficas de la Diócesis de México*, 1979, pp. 14 y 17.

echaron a andar la construcción de una infraestructura hidráulica indispensable para el cultivo y de la que carecían hasta ese momento. Pero junto con la avalancha de solicitudes de mercedes de aguas y la constante construcción de canales, presas y acueductos, llegaron agudos conflictos por el uso de agua con los pueblos de indios.

El pueblo de Tula se ubica en un punto estratégico para la agricultura, justo en la confluencia de los ríos Tula y Rosas; asimismo, desde tiempos prehispánicos gran parte de sus sujetos se asentaron paralelamente y a lo largo del río Tula y su afluente, el Rosas, lo que les permitió acceder al agua. Lo mismo ocurría en las vecinas jurisdicciones de Xilotepec y Tetepango; en la primera los pueblos estaban dispuestos en las inmediaciones de los ríos Tlautla y Tepexi, mientras en la segunda eran cercanos al río Salado. Y fue en torno a estos cinco ríos y las tierras que bañaban donde se dieron los conflictos más agudos del periodo virreinal. Si uno observa un mapa se podrá notar que por razones topográficas el lugar propicio para la agricultura era únicamente en ese reducido espacio bañado por esos cinco ríos; a lo que se suma que hacia mediados del siglo XVIII los pueblos de indios de la región se encontraban cercados por al menos doce haciendas y el centro de ellos estaba el condado Moctezuma,²⁶ que contendían cercanamente por la tierra y el agua (mapa 1).

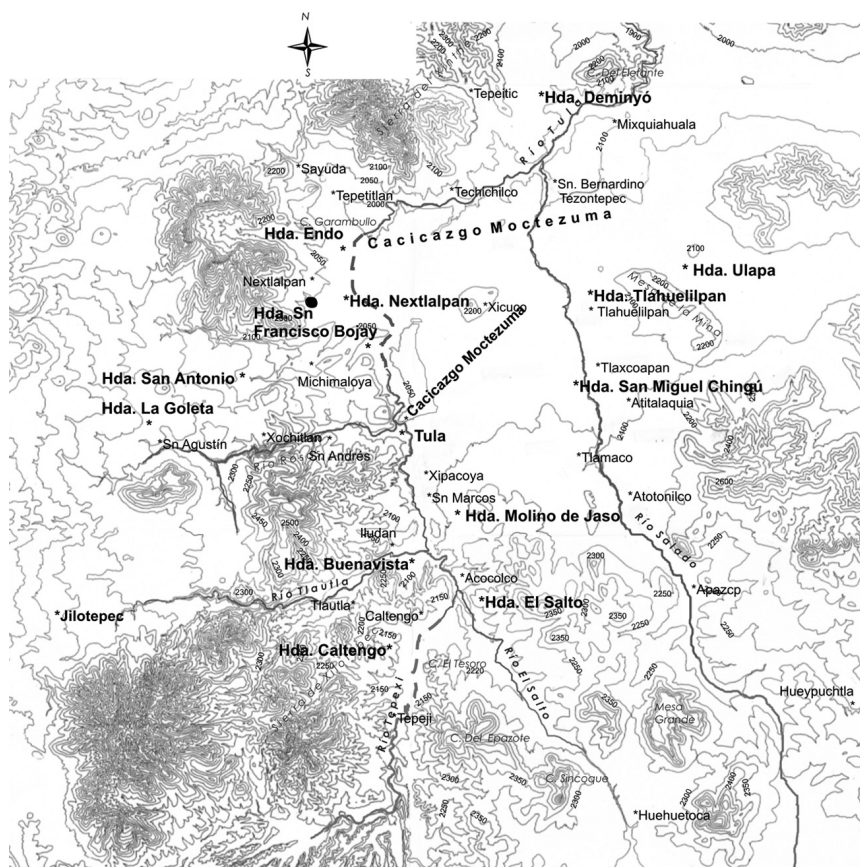
Desde la hacienda de San Nicolás Caltengo, en términos de la vecina jurisdicción de Tepexi, hasta el pueblo de Tepetitlan, al norte de Tula, al menos ocho haciendas y catorce pueblos contaban con canales de riego alimentados con las aguas de los ríos Tepexi y Tula. Para los versados en asuntos de aguas era notable el volumen de agua del río Tula y considerable el número de manantiales que brotaban en sus orillas, al igual que el de arroyos que en él desembocaban, por lo que resultaba una lástima que más hacendados no se aprovecharan de él. Lo cierto es que el espacio estaba totalmente ocupado por pueblos y haciendas, y pedir una merced de agua implicaba pactar con los dueños río abajo o los pueblos vecinos por donde debían de pasar las zanjas, quienes también estaban directamente interesados en no perder agua para sus cultivos.²⁷

Constantes conflictos por el uso y control de las aguas se sucedieron en distintas partes de la región a mediados del siglo XVIII y se prolongaron hacia el siglo siguiente, todos ellos tenían su origen

²⁶ Para un estudio del caso véase Verénice C. Ramírez Calva, *op. cit.*

²⁷ AGN, Mercedes, 1685, vol. 60, ff. 128r-129v.

Mapa 1. Pueblos y haciendas de la región, siglo XVIII.



Fuente: AGN. Vínculos y Mayorazgos, 1772, vol. 251, 3er. cuaderno, exp. 1, ff. 159-173 y AGN, Mapas e ilustraciones, mapa núm. 4118, "Tepeji, Atotonilco y Atitalaquia, Hgo. 1765"; 978/12234; agn. Civil, vol. 1031, t. 224; AGN, Mapas e ilustraciones, mapa núm. 2815, "Jurisdicción de Tula, Hgo. (1792); 978/1453; AGN, Mapas e ilustraciones, mapa núm. 2476, "Hacienda de Nextlalpan y Endó, Tula, Hgo. 978/1130.

INEGI: Cartas Topográficas: Tula F14C88; Mixquiahuala F14C89; Tepexi E14A18; Zumpango E14A19.

Escala: 1:50 000

— Curvas de Nivel

— Ríos

--- Posible curso de los ríos

* Localización de los sitios

en el constante aumento de tierras de cultivo por parte de hacendados, derivando en abusos a las cantidades de agua que debían gozar los interesados. En todos ellos los pueblos de indios habían antecedido en el uso del agua, pero ante el acelerado cambio de la economía regional, que miraba cada vez más hacia el cultivo de trigo, fueron los hacendados quienes con sus influencias y capitales

lograron construir nuevos sistemas de riego a expensas de los pueblos de indios. El escenario de los conflictos por el agua se localizaba en una franja que rodeaba al condado Moctezuma Tultengo, y se ubicaba a la vera de los cinco ríos de la región: el Tula, el Tlaulta, el Tepexi, el Rosas y el Salado. En todos esos casos los hacendados pertenecían a las élites novohispanas, con importantes intereses económicos en el espacio virreinal.

Uno de esos casos fue el de Tepetitlan, al norte de Tula. En 1753 los indios del pueblo entraron en fuertes conflictos con el dueño de la hacienda San Lorenzo Endó, don Baltasar de Vidaurre, procurador de la Real Audiencia, por el uso del agua del arroyo de Sayula. A principios del siglo XVIII el antecesor de Vidaurre, don Gabriel Guerrero Ardila, oidor de la Audiencia, había sido dueño de la hacienda y como tal se le había mercedado agua del arroyo de Sayula y del río Tula con el fin de hacer una presa para regar sus cultivos.²⁸ Sin embargo, desde tiempos prehispánicos los indios de Tepetitlan habían construido una zanja que cruzaba por el centro del pueblo y de ella se beneficiaban tanto para satisfacer sus necesidades domésticas como de cultivo.²⁹ En 1740 la zanja estaba tapada y únicamente beneficiaba a la hacienda. Ante la falta de agua y la dificultad de trasladarse hasta Sayula para obtenerla, los indios armaron un gran alboroto que culminó con la ruptura de la atarjea. Ocho años después la Audiencia resolvió que los indios gozarían tres días de agua, que debían de recogerla en aljibes y tanques; mientras Vidaurre utilizaría el agua los cuatro días restantes de la semana.³⁰ El conflicto volvió a estallar en 1753 y se alargó por 67 años más, tiempo en el que Audiencia ordenó nuevamente que los indios debían de gozar tres días de agua.³¹

La familia Jaso es un claro ejemplo del cambio de la ganadería hacia el cultivo de trigo. En el siglo XVI llegaron a las Indias como conquistadores y luego fueron encomenderos, varios de sus miembros fueron corregidores en distintas jurisdicciones de la Nueva España. En los siglos XVI y XVII fueron los principales criadores de ovejas de la región, que llegaban a matar anualmente hasta 2000 cabezas de ganado para aprovechar el cebo, manteca y las pieles. Y

²⁸ *Ibidem*, Mercedes, 1719, vol. 71, ff. 113r-113v.

²⁹ Francisco del Paso y Troncoso, *op. cit.*, 1905, t. I, p. 226.

³⁰ AGN, Mercedes, 1740, vol. ff. 151r-155v; AGN, Mercedes, 1747, vol. 76, ff. 151v-154r.

³¹ *Ibidem*, Tierras, 1753, vol. 776, exp. 1, ff. 122; *ibidem*, Tierras, 1820, vol. 3570, exp. 3, ff. 1-56v.

hacia el siglo xviii se convirtieron en los principales constructores de obras hidráulicas en la región.³² En 1717 y 1723 la Audiencia mercedó medio buey de agua del río Tepexi a don Juan Gómez de Cervantes Jaso y Osorio, dueño de las haciendas de Buena Vista, Molino de Jaso y Santa Efigenia. A partir de ese momento Jaso se dedicó a la construcción de presas y acueductos con arcos para conducir el agua del río Tepexi hacia la hacienda Molino de Jaso y Buena Vista.³³ En 1743 solicitó dos bueyes de agua para conducirla a la hacienda Santa Efigenia, distante del río Tepexi, que conduciría por la zanja de Buena Vista ampliando su extensión.³⁴

Al norte de Tula se encontraba la hacienda de San Bernabé Bojay, de don Bernardo Pérez de las Cuevas, que también contaba con una presa y zanjas de riego que partían del río Tula y resultaban de peligro para el pueblo de Tula, pues con las avenidas del río se inundaba el vecindario.³⁵ Mismos conflictos, con características semejantes, se repitieron en pueblos como Nextlalpan,³⁶ Tlahuelilpan y Atitalaquia.³⁷

Los manantiales de Mexicaltongo y el río Rosas

Una parte importante de los sistemas de riego que actualmente están en funcionamiento en la región de Tula datan del periodo virreinal, y en algunos casos sólo han sido restaurados o ampliados.³⁸ En el caso de los canales que únicamente satisfacían las necesidades de

³² Peter Gerhard, *Síntesis e índice de los mandamientos virreinales, 1548-1553*, 1992, pp. 202 y 204; Ethelia Ruiz Medrano, *Gobierno y sociedad en Nueva España: segunda audiencia y Antonio de Mendoza*, 1991, p. 149; AGN, Reales Cédulas Duplicado, 1686, vol. 28, exp. 670, ff. 503r-503v; *ibidem*, Reales Cédulas Duplicado, 1685, vol. 28, exp. 612, f. 459v; *ibidem*, General de Parte, 1688, vol. 16, exp. 121, f. 107r; *ibidem*, Mercedes, 1564, vol. 7, f. 352r; *ibidem*, Mercedes, 1717, vol. 71, ff. 56v-57r; *ibidem*, Mercedes, 1723, vol. 71, ff. 272-274r; *ibidem*, Mercedes, 1739, vol. 73, ff. 137r-173v; *ibidem*, Mercedes, 1743, vol. 75, ff. 2v-3r.

³³ *Ibidem*, Mercedes, 1717, vol. 71, ff. 56v-57r; *ibidem*, Mercedes, 1723, vol. 71, ff. 272v-274r; *ibidem*, Mercedes, 1739, vol. 73, ff. 197r-197v.

³⁴ *Ibidem*, Mercedes, 1743, vol. 75, ff. 2v-3r.

³⁵ *Ibidem*, Mercedes, 1732, vol. 73, ff. 84v-86r; *ibidem*, Mercedes, 1732, vol. 73, ff. 95v-98r; *ibidem*, Mercedes, 1733, vol. 73, ff. 88r-88v.

³⁶ *Ibidem*, Mercedes, 1719, vol. 71, ff. 113r-113v.

³⁷ *Ibidem*, Tierras, 1782, vol. 2369, exp. 3, 18 ff.

³⁸ Por ejemplo, el sistema de riego alimentado por los ojos de agua de Mexicaltongo, identificados como el nacimiento del río Rosas, seguía siendo utilizado por los mismos pueblos del periodo virreinal (San Andrés, San Francisco Soyaniquilpa y Xuchitlan); INEGI, *Carta Topográfica Tula de Allende F14C88. Escala 1:50 000*.

los pueblos de indios, por lo general se originaban en los ríos y arroyos sobre los que se construyeron diques para desviar el agua hacia los canales. Por lo general tales canales eran de tierra y sólo regaban la vega de los ríos.

Las haciendas, por su parte, no únicamente aprovechaban los ríos y manantiales, sino que también construyeron jagüeyes, como en el caso de La Goleta, o captaron los escurrimientos de las barrancas como hacían las haciendas de Endó y San Pedro Mártir Nextlalpan, al norte de Tula. Por lo general las obras de las haciendas incluían presas de cal y canto, partidores, canales de varios kilómetros, con tramos subterráneos y acueductos. Uno de los más importantes sistemas de riego de la región, conocido con el nombre de la Romera, se originaba en el río Tepexi; se constituía de una represa que derivaba el agua a un canal de cerca de 30 km y a su paso regaba las haciendas de Buenavista, Molino de Jaso y San Miguel Chinigú. Hacia el norte, río abajo, estaba el sistema construido por la hacienda San Bernabé Bojay, que tomaba el agua del Tula y la desviaba por medio de canales. También estaba el sistema de riego originado en el arroyo de San Francisco, cercano al pueblo de San Francisco Soyaniquilpa, en las inmediaciones de Xilotepec.³⁹

El pueblo de Tula y los religiosos del convento se abastecían del agua del río Rosas, que nacía en los ojos de agua del sitio conocido como Mexicaltongo,⁴⁰ y a lo largo de su recorrido se nutría con infinidad de arroyos que descendían de las barrancas cercanas en tiempos de lluvias. De ese río se aprovechaban cinco pueblos y dos haciendas. Desconocemos el caudal del mismo; sin embargo, cuando las precipitaciones eran abundantes llegaba tal cantidad de agua que, junto con el río Tula, terminaban por inundarlo.⁴¹

Ya desde el siglo xvi, y desde tiempos precolombinos, pueblos como Tula y Xuchitlan habían construido canales y zanjas para con-

³⁹ AGN, Tierras, 1747, vol. 2319, exp. 10, ff. 1-102r; *ibidem*, Tierras, 1820, vol. 3570, exp. 3, 1-55v; *ibidem*, Tierras, 1753, vol. 776, exp. 1, ff. 1-122v; *ibidem*, Mercedes, 1740, vol. 76, f. 151r; *ibidem*, Mercedes, 1719, vol. 71, ff. 113r-113v; *ibidem*, Mercedes, 1717, vol. 71, ff. 56v-57r; *ibidem*, Mercedes, 1723, vol. 71, ff. 272v-274r; *ibidem*, Mercedes, 1732, vol. 73, ff. 84v-86r; *ibidem*, Mercedes, 1733, vol. 73, ff. 88r-88v; *ibidem*, Mercedes, 1733, vol. 73, ff. 95v-98r; *ibidem*, Mercedes, 1739, vol. 73, ff. 137r-137v; *ibidem*, Mercedes, 1686, vol. 60, exp. ff. 126r-129v; *ibidem*, Indios, vol. 30, exp. 425, ff. 396r; Alba Guadalupe Mastache de Escobar, "Sistemas de riego en el área de Tula, Hgo.", en Eduardo Matos Moctezuma (coord.), *Proyecto Tula. Segunda parte*, 1976, pp. 49-70.

⁴⁰ AGN, Tierras, 1747, vol. 2719, exp. 10, f. 9r.

⁴¹ *Ibidem*, Mercedes, 1733, vol. 73, f. 97r.

ducir el agua de los ríos Rosas y Tula a los terrenos de cultivo.⁴² En las décadas siguientes la convivencia entre agricultores indios y no indios no parece haber sido problemática, a pesar de que ninguna de las partes tenía mercedes sobre el uso del agua. Cuando los terrenos de cultivo aumentaron y los pueblos de indios entraron en competencia por el agua con hacendados, entonces se idearon los mecanismos para su uso común, que no siempre fueron equitativos, ni efectivos. Este proceso se empezó a hacer evidente a finales del siglo xvii.

El año de 1697 el capitán Joseph Mexia Aguilar, dueño de la hacienda San Antonio, denunció ante la Audiencia la construcción de una nueva zanja para conducir el agua de Mexicaltongo hacia la hacienda de San Agustín Buena Vista o La Goleta, que por entonces pertenecía a don Juan Antonio de Urrutia y Arana, marqués de la Villa del Villar del Águila.⁴³ Los dueños de ambas haciendas argumentaban tener la propiedad del sitio de Mexicaltongo, por lo que consideraban ser poseedores absolutos del agua que ahí manaba.⁴⁴ No obstante sus pretensiones, la legislación indiana establecía, por regla general, que ni las haciendas ni los pueblos de indios podían ser dueños absolutos del agua, a pesar de que ésta brotara en sus propiedades. Y aunque en la documentación se puedan encontrar términos como “derecho total” a las aguas de un cierto río o arroyo, en la práctica una posterior redistribución podía modificar la merced original.⁴⁵

Luego de las respectivas vistas de ojos a las tomas, de la presentación de testigos de parte y de documentos que acreditaban la propiedad, se encontró que en la escritura de venta de la hacienda San Antonio, otorgada por don Ventura de Barrientos a favor del capitán Joseph Mexia, se hacía constar que entre sus propiedades estaba el sitio de Mexicaltongo; seis años después el marqués del Águila adquirió la hacienda de La Goleta, al norte de San Antonio, a sabiendas de que el sitio de Mexicaltongo le pertenecía a Mexia.⁴⁶ A pesar de que San Antonio tenía los títulos de propiedad del sitio de Mexicaltongo, desde “tiempo inmemorial” los indios de los pueblos cercanos habían hecho uso de las aguas que ahí brotaban; por

⁴² Francisco del Paso y Troncoso, *op. cit.*, 1905, t. I, pp.194 y 289.

⁴³ AGN, Tierras, vol. 2319, exp. 10, ff. 20r-20v.

⁴⁴ *Ibidem*, Tierras, 1747, vol. 2319, exp. 10, ff. 43v-45v.

⁴⁵ Guillermo Floris Margadant S., *op. cit.*, pp.144-145.

⁴⁶ AGN, Tierras, 1747, vol. 2319, exp. 10, ff. 44r-46r.

ello es que los indios del pueblo de Tula se sumaron al pleito contra el marqués del Águila, pues con la construcción de la nueva zanja se desviaban las aguas de Mexicaltongo y del arroyo de San Francisco Soyaniquilpan, mermando el caudal del río Rosas, de donde ellos satisfacían sus necesidades domésticas, regaban sus campos y huertas,⁴⁷ además de que era usado para el molino del pueblo. Y es que desde el sitio donde se asentó el pueblo, luego de su congregación, no era posible que los indios hicieran uso del agua del río Tula por la profundidad a la que corría.

Meses atrás de iniciado el conflicto ya se había dejado sentir la escasez de agua en el pueblo, pero en marzo de ese año, tiempo en que las haciendas regaban los cultivos de trigo, el agua dejó de correr por completo hacia las zanjas del pueblo.⁴⁸ En pocas semanas las tres partes en conflicto optaron por elaborar un convenio donde se establecían las reglas para el uso del agua, así como la forma en que se había de conducir desde el nacimiento del río Rosas a las haciendas y de ahí al pueblo. El convenio planteó algunos puntos centrales:

- La hacienda de San Antonio podía gozar las aguas de los ojos de Mexicaltongo, comprometiéndose a dejar fluir los remanentes al río Rosas para que de ellos se beneficiara el pueblo de Tula.
- Ninguna de las dos haciendas podía abrir más tierras de labor y de hacerlo tenían que ser de “año y vez”, es decir, el año que se regaran las que al tiempo del contrato estaban cultivadas no se podían regar al año siguiente junto con otros terrenos, con ello se evitaba el aumento constante de las áreas que debían ser irrigados, y, por consecuencia, la falta de agua.
- La hacienda San Antonio podía conducir el agua hacia sus tierras desde la toma localizada a espaldas de la iglesia del pueblo de San Agustín (mapa 2), y se comprometía a que si

⁴⁷ Para algunos estudios al respecto de las huertas y los usos del agua véase Martín Sánchez Rodríguez, “Paraísos terrenales. El riego en los pueblos huerteros michoacanos”, en *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, 2002, pp. 77-99; también José Ignacio Urquiola Permisán, “Las horas, los días y las noches [...] volúmenes y distribución del agua en el sistema de la Cañada y Patehé”, en *Agua, cultura y sociedad en México*, 2002, pp. 103-113.

⁴⁸ AGN, Tierras, 1747, vol. 2319, exp. 10, ff. 20r y 46v-47r.

llegara a faltarles el agua a los indios de Tula, destaparía las tomas y presas dejando correr el líquido.

- El pueblo de Tula se obligaba a construir presa de cal y canto inmediata a otra que tenía sobre el río Rosas.⁴⁹

En los años subsecuentes las dos haciendas se dieron a la tarea de construir una red de canales, presas y partidores, con miras a aumentar los terrenos destinados al cultivo de trigo. A mediados del siglo XVIII el sistema de riego estaba constituido por una presa en el nacimiento del río Rosas (arroyo de Mexicaltongo), de ahí partía una zanja que conducía el agua por tierras de La Goleta hacia el norte, pasando por detrás de la hacienda, volviendo luego hacia el sur hasta llegar al pueblo de San Agustín, donde había otro partididor que conducía el agua tanto a San Antonio como al pueblo de San Agustín. Del partididor de Xuchitlan salía una zanja que llevaba el agua a la hacienda San Antonio y ésta derramaba los remanentes en las barrancas de Michimaloya, al norte de Tula, dejando caer el agua en el río Tula, a varios kilómetros del pueblo, río abajo. En la parte oeste de Tula, en las cercanías del pueblo de San Andrés, había una presa y de ella nacía la acequia principal, que al llegar al pueblo se bifurcaba en ramales, uno de ellos desembocaba en el interior del mismo convento y otro en el molino trigo de la comunidad⁵⁰ (mapa 2).

Desde la celebración del convenio en 1697 y por 50 años más las haciendas y pueblos asentados a lo largo del río Rosas hicieron uso común del sistema de riego, pero luego de 1747 la situación cambió drásticamente. Durante ese año los indios del pueblo de Tula se quejaron en repetidas ocasiones ante su alcalde mayor por estar padeciendo la mayor escasez de agua que se hubiera sentido en la región, a tal punto en que las zanjas estaban totalmente secas. A sus reclamos se unieron las voces de los pueblos de Xuchitlan y San Andrés localizados río arriba, pues también resultaban afectados por la absoluta falta de agua.⁵¹

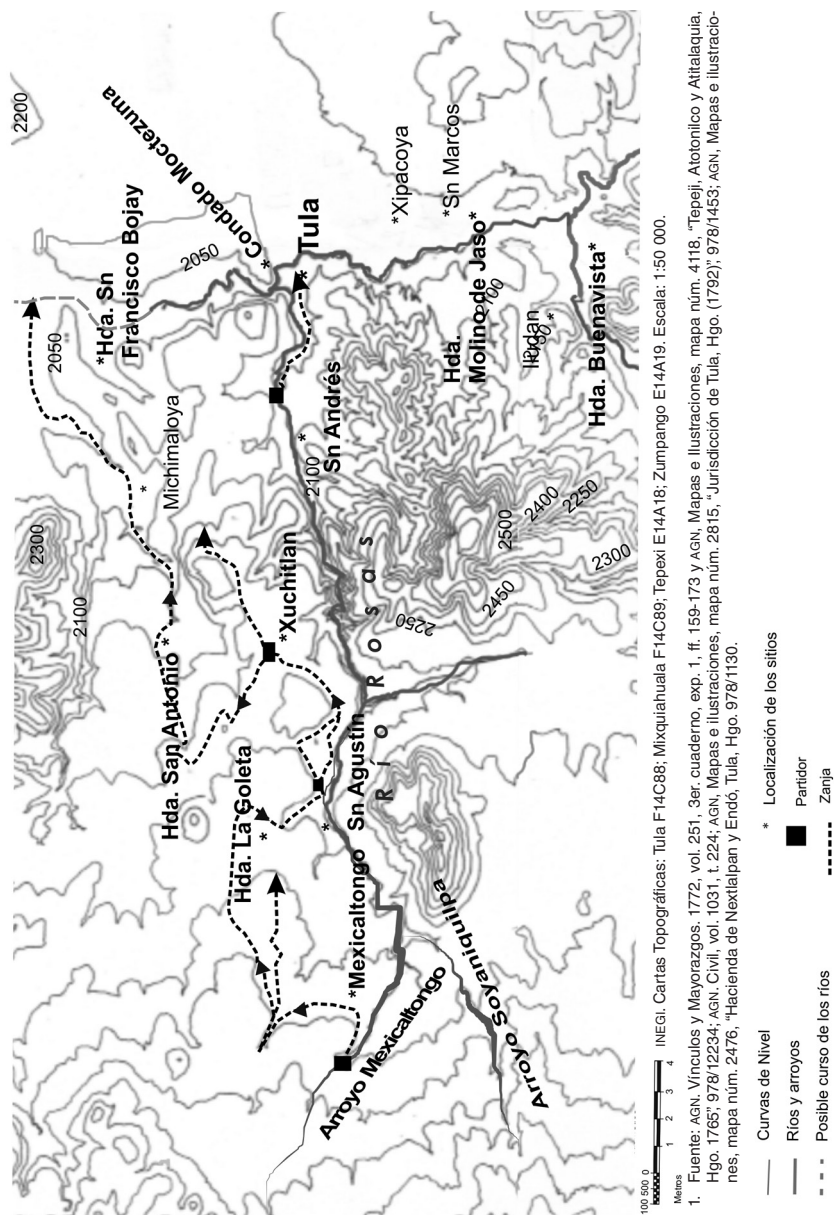
Para entonces la hacienda de San Antonio pertenecía a la esposa de don Juan Antonio de Urrutia y Arana, marqués de la Villa del Villar del Águila, doña María Josepha Guerrero Dávila; mientras la hacienda de La Goleta o San Agustín formaba parte del vínculo y

⁴⁹ *Ibidem*, ff. 47v-50r.

⁵⁰ *Ibidem*, ff. 12r-19v, 24r-31r y 61v-62r.

⁵¹ *Ibidem*, ff. 9r, 38r.

Mapa 2. Sistema de riego del manantial de Mexicaltongo, siglo XVIII.



marquesado del Águila, de quien era sucesor don Manuel Fernández de Jáuregui y Urrutia, sobrino de don Juan Antonio.⁵²

La falta de agua fue provocada por diversos factores. Según varios testigos, el año de 1747 había sido particularmente “seco”,⁵³ a lo que se sumó la apertura de nuevas tierras al cultivo de riego, tanto por la hacienda de San Antonio como por parte de La Goleta. Por ejemplo, mientras en 1697 La Goleta regaba entre 15 y 20 cargas de trigo, para 1747 se regaban 70 cargas. Pero el problema no únicamente radicaba en estos dos factores, sino también en los abusos de los hacendados que los llevaban a tapar las tomas que vertían el agua hacia los pueblos y así acaparar la poca agua que fluía del manantial de Mexicaltongo. Primero, San Antonio obstruyó con piedras y yerba la salida de la presa localizada en San Agustín, donde se recogían los remanentes de La Goleta y las aguas del río Rosas, lo mismo hizo en la toma de Xuchitlan, impidiendo que el agua llegase a alguno de estos tres pueblos. Meses después la hacienda de La Goleta hizo lo mismo a la altura de Mexicaltongo, desviando completamente el agua hacia el molino de donde salía para regar las tierras de la hacienda. Y para asegurarse de que los remanentes no llegaran a los indios, los arrojaban a las barrancas después de permitir que sus arrendatarios se beneficiaran de ellos.⁵⁴ Entonces también resultó afectada la hacienda de San Antonio.

A pesar de que el alcalde mayor dio instrucciones a los hacendados para que no obstruyesen la toma, indicándoles que se debían ajustar al convenio de 1697, lo cierto es que a poco de dejar correr las aguas, y aprovechando la ausencia de las autoridades locales, los hacendados volvían a obstruir su paso, ponían guardas armados en las zanjas y partidores que intimidaban a los indios, dejando así latentes los conflictos. Durante los años de 1747 a 1756 el mismo conflicto se repitió reiteradamente, los indios se quejaban de tener que salir de sus pueblos en busca de agua, mientras que los dueños de La Goleta y San Antonio cerraban cualquier paso de agua, en tanto abrían nuevas zanjas para regar cada vez más tierras de culti-

⁵² *Ibidem*, f. 56v.

⁵³ Florescano señala que entre 1740 y 1749 se dejaron sentir al menos tres sequías en el valle de México; desde finales del siglo xviii hubo sequías severas y continuas, siendo la de los años 1808 a 1811 una de las que más afectó a la población, teniendo importantes consecuencias sociales; Enrique Florescano, *Breve historia de la sequía en México*, 2000, pp. 46, 104 y apéndice 3.

⁵⁴ AGN, Tierras, vol. 2319, exp. 10, ff. 9r-31r.

vo. En 1752 la Audiencia puso punto final al conflicto obligando a ambas haciendas a dejar correr el agua.⁵⁵

Por los siguientes nueve años el clima de hostigamiento y represalias por parte de los marqueses de la Villa del Villar del Águila hacia los tres pueblos cesó; mas al cabo de ese tiempo los conflictos se volvieron a reanudar con el cambio de dueño de San Antonio en 1761. En ese momento la hacienda era del bachiller don Cayetano Guerrero,⁵⁶ quien había absorbido gran parte del agua localizada en la toma del pueblo de San Agustín y tan sólo había dejado a Tula, San Andrés y Xuchitlan 24 horas de agua cada ocho días. Ante las quejas de los indios, y argumentando desconocer el convenio celebrado en 1697, Guerrero se vio obligado a destapar las zanjas, además se mandó que los indios pusieran un guarda de zanja a modo de evitar que los criados o mayordomos de los hacendados movieran los partidores u obstruyeran los canales. Enseguida los indios tomaron posesión del agua, lavándose las manos, el rostro y los pies dentro de las zanjas.⁵⁷

Los siguientes 47 años las fuentes documentales guardan silencio, no sabemos si las pugnas terminaron o únicamente redujeron su intensidad; posiblemente se trate de este último caso, pues en 1808, poco tiempo antes del levantamiento armado de Hidalgo y en medio de un clima regional de tensión política, la lucha por el agua amenazó con convertirse en motín.⁵⁸ Esta vez la queja vino de parte del coronel Manuel de Espinoza, arrendatario de la hacienda de San Antonio, pues denunciaba a los indios de Xuchitlan por mover la piedra que servía de partidor en la toma cercana a su pueblo, ocasionando que llegara menos agua a los cultivos. Y a pesar de que tiempo después ambas partes acordaron en dejar la piedra en su sitio, cuando las autoridades fueron a constatar que así se había hecho los indios hicieron un “tumulto”, alegando que no devolverían el partidor a su antiguo punto. La hacienda se encontraba en un momento crítico, pues era ya el mes de marzo y se tenía dar el último riego al trigo y el primero al maíz. Sin éxito, Espinosa trató de explicar al gobernador de república que él no le estaba robando agua al pueblo, sino que el problema radicaba en La Goleta, que

⁵⁵ *Ibidem*, ff. 57v, 59v-60r y 95r-96v, 120r-121r; AGN, Tierras, 1752, vol. 2885, exp. 14, 12 ff.

⁵⁶ *Ibidem*, Tierras, 1761, vol. 3035, exp. 8, ff. 1r-23v.

⁵⁷ *Ibidem*, ff. 1r-7r.

⁵⁸ *Ibidem*, Tierras, 1808, vol. 1669, exp. 4, 56 ff.

disfrutaba todas las aguas de Mexicaltongo sin dejar los remanentes al pueblo.⁵⁹

A modo de hacer las averiguaciones del caso, el alcalde mayor de Tula mandó hacer la vista de ojos. Con un “malacate” midió la longitud de la zanja (pero no proporcionó el ancho de la misma), lo dividió en 11 partes, dejando ocho a la hacienda y las tres restantes al pueblo. Pero cuando iba a hacer la repartición de las aguas las indias se subieron en el partidor impidiendo que se moviera. Y al tiempo en que el gobernador del pueblo las instó a retirarse, indios e indias se metieron en la zanja cubriendo con sus cuerpos la piedra que fungía de partidor, “dando de voces y amenazando de asonada”.⁶⁰ El alcalde mandó entonces meter a los involucrados en la cárcel, mas no consiguió aprender al gobernador y otros principales, que huyeron apresuradamente con rumbo a la ciudad de México buscando ser escuchados por la Audiencia.

A su regreso los indios mostraron al alcalde un escrito en donde lo recusaban como juez por su evidente parcialidad en el conflicto, y le presentaron un mandamiento de la Audiencia ordenándole se apartara del caso, dejando el asunto en manos del alcalde mayor de Atitalaquia; pero haciendo caso omiso les informó de su castigo y aun así negaron obediencia e insistieron en que el partidor no se movía. Ante tal desacato los hombres fueron puestos en la cárcel y las mujeres llevadas y depositadas en “casas honradas”.⁶¹

Aprovechando la ausencia del gobernador del pueblo y de su asesor, el alcalde mayor citó al resto de la república para dar restitución a la hacienda San Antonio, pero ningún indio se presentó. A pesar de no estar presentes los indios, como indicaba la ley, el dueño de la hacienda pidió que se le restituyeran las aguas, como en efecto se realizó. Ante tales arbitrariedades los indios de Xuchitlan dieron poder a Joaquín Guerrero Cataño, procurador de la Audiencia, para que continuara el litigio. Cataño dirigió una carta a la Audiencia en donde daba cuenta de los atropellos cometidos por los hacendados de la región en complicidad de las autoridades locales,⁶² pues injustamente los indios fueron puestos en prisión sin ser primero escuchados, además de que la restitución se efectuó sin atención a los procedimientos señalados para ello.

⁵⁹ *Ibidem*, ff. 8r, 13v.

⁶⁰ *Ibidem*, f. 19r.

⁶¹ *Ibidem*, f. 28v.

⁶² *Idem*.

Desafortunadamente ignoramos cómo concluyó el litigio. Seguramente futuras investigaciones que ahonden en el estudio de la hacienda San Antonio, hasta hoy inexplorada, arrojarán más y mejores pistas al respecto. Asimismo, el estudio detallado de otras haciendas de la región, como las ya citadas de La Goleta, San Bernabé, Chingú, nos permitirán conocer y analizar con mayor profundidad las constantes pugnas que pueblos y haciendas enfrentaron por tierras y aguas ante una economía que miraba cada vez más hacia la agricultura.

Para finalizar, debemos señalar nuevamente que varios factores interrelacionados prendieron la mecha de los conflictos por el agua en la región de Tula a finales del siglo xvii, alargándose hasta principios del siglo xix. Uno de los grandes problemas observados en estos conflictos es la falta de formas precisas de medir el volumen que a cada uno debía corresponder, como en el caso de San Antonio. El aumento de tierras cultivadas por parte de las haciendas a expensas de los pueblos de indios acrecentó la presión por el agua. Aunado a lo anterior, las recurrentes sequías del siglo xviii llevaron a la disminución del caudal del río Rosas, situación que se agudizó entre los años 1808-1811.

En el litigio entre San Antonio, La Goleta y los tres pueblos, descrito líneas arriba, nunca se hizo una medición del caudal del río Rosas, y mucho menos se especificó en los convenios y constantes restituciones de aguas a los pueblos de indios la cantidad de agua que correspondía a cada uno, situación que abonó el conflicto y dio pie a cualquier tipo de interpretaciones parciales. Las vistas de ojos y “tanteo” de las aguas las realizaba el alcalde mayor o una persona nombrada por él, que tampoco tenía conocimientos en la materia. En los hechos, las haciendas —que siempre estuvieron al tanto de poner “guardas de zanjas” en los partidores— fueron las que unilateralmente decidían cuánta agua tomar. Ante personas tan influyentes y poderosas como los marqueses del Villar del Águila o Guerrero Ardila bien poco podían hacer las autoridades locales, emitiendo autos o ejecutando órdenes de la Audiencia que en pocos días, meses o años nuevamente eran violadas.

Archivo consultado

Archivo General de la Nación (AGN)

Ramos: General de Parte, Indios, Mercedes y Tierras.

Bibliografía

- Ávila García, Patricia, *Agua, cultura y sociedad en México*, Zamora, El Colegio de Michoacán/Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2002.
- Baxter, John O., "Measuring New Mexico's Irrigation Water: How Big Is a Surco?", en *New Mexico Historical Review*, vol. 75, núm. 3, Albuquerque, University of New México, 2000, pp. 397-413.
- Carrera Stampa, Manuel, "The Evolution of Weights and Measures in New Spain", en *The Hispanic American Historical Review*, vol. 29, núm. 1, Pittsburgh, University of Pittsburgh, 1949, pp. 3-30.
- Florescano, Enrique, *Breve historia de la sequía en México*, México, Conaculta, 2000.
- Gerhard, Peter, *Síntesis e índice de los mandamientos virreinales, 1548-1553*, México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 1992.
- Greenleaf, Richard, "Land and Water in Mexico and New Mexico, 1700-1821", en *New Mexico Historical Review*, vol. 42, núm. 2, Albuquerque, University of New México, 1972, pp. 85-112.
- INEGI, *Carta Topográfica Tula de Allende. F14C88. Escala 1:50 000*, México, INEGI.
- Lipsett, Sonya, "Tierra y agua en Puebla colonial", en *Revista Encuentro*, vol. 5, núm. 17, octubre 1987, pp. 87-104.
- , *To Defend Our Water with the Blood of Our Veins: The Struggle for Resources in Colonial Puebla*, Albuquerque, University of New Mexico Press, 1999.
- Margadant S., Guillermo F., "El agua a la luz del derecho novohispano. Triunfo del realismo y flexibilidad", en *Anuario Mexicano de Historia del Derecho*, vol. 1, núm. 8, México, 1989, pp. 113-146.
- Mastache de Escobar, Alba Guadalupe, "Sistemas de riego en el área de Tula, Hgo.", en Eduardo Matos Moctezuma (coord.), *Proyecto Tula. Segunda parte*, México, INAH (Científica, 33), 1976.
- Melville, Elionor, *A Plague of Sheep. Environmental Consequences of the Conquest of Mexico*, Melbourne, Cambridge University Press (Studies in Environment and History), 1994.
- Meyer, Michael C., *El agua en el suroeste hispánico. Una historia social y legal, 1550-1850*, México, CIESAS/Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 1997.

- Palerm, Jacinta, "Medidas antiguas de agua", en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, vol. XXIII, núm. 92, Zamora, Michoacán, 2002, pp. 227-251.
- Paso y Troncoso, Francisco del, *Papeles de la Nueva España. Geografía y estadística. Suma de visitas de pueblos por orden alfabético*, Madrid, Sucesores de Rivadeneyra, Imprenta de la Real Casa, t. I, 1905.
- , *Papeles de la Nueva España. Segunda Serie. Geografía y estadística. Relaciones geográficas de la Diócesis de México*, México, Cosmos, 1979.
- Ramírez Calva, Verénice C., "Cacicazgos indígenas en la región de Tula, siglos XVI-XVII", tesis doctoral en Antropología Social, Zamora, El Colegio de Michoacán, 2005, pp. 197-232.
- Recopilación de Leyes de los Reynos de Indias* (ed. facs.), 1973 [1791], 5 vols., Madrid, Cultura Hispánica.
- Ruiz Medrano, Ethelia, *Gobierno y sociedad en Nueva España: segunda audiencia y Antonio de Mendoza*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán/El Colegio de Michoacán, 1991.
- Sánchez Rodríguez, Martín, "De la autonomía a la subordinación. Riego, organización social y administración de recursos hidráulicos en la cuenca del Laja, Guanajuato, 1508-1917", tesis doctoral en historia, México, El Colegio de México, 2001.
- , "Paraísos terrenales. El riego en los pueblos huerteros michoacanos", en *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora, El Colegio de Michoacán/Gobierno del Estado de Michoacán, 2002, pp. 77-99.
- Sandre Osorio, Israel, *Documentos sobre posesión de aguas de los pueblos indígenas del Estado de México, siglos XVI al XVIII*, México, Conagua/AHA/CIESAS/El Colegio Mexiquense, 2005.
- Taylor, William, "Land and Water Rights in the Viceroyalty of New Spain", en *New Mexico Historical Review*, vol. 50, núm. 3, Albuquerque, University of New México, 1975, pp. 200-201.
- Urquiola Permisán, José Ignacio, "Las horas, los días y las noches [...] volúmenes y distribución del agua en el sistema de la Cañada y Patehé", en *Agua, cultura y sociedad en México*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 2002, pp. 103-113.
- Von Wobeser, Gisela, "El agua como factor de conflicto en el agro novohispano, 1650-1821", en *Estudios de Historia Novohispana*, núm. 13, México, 1993, pp. 135-146.
- , *La formación de la hacienda. El uso de la tierra y el agua*, México, UNAM, 1983.
- , "El uso del agua en la región de Cuernavaca-Cuautla durante la época colonial", en *Historia Mexicana*, vol. XXXII, núm. 4, México, 1983, pp. 467-495.